DOI:10.16016/j.1000-5404.1986.04.015

内窥镜逆行胰胆管造影(ERCP)430例总结

周永碧 王 卫 刘永雄

(第一附属医院 肝胆外科)

我院于1983年1月～1986年1月3年时间，共进行纤维十二指肠镜逆行胰胆管造影（ERCP）检查430例（453次），现予报导。

临床资料

一、430例中男性205例，女性225例。年龄15～72岁，以30～50岁最多。

二、本组ERCP检查病例，主要是怀疑有胆道、胰腺疾病的腹痛待查，各种胆道手术后病症复发原因的追查，阻塞性黄疸的鉴别诊断等。

三、造影结果及治疗。本组造影成功402例，失败28例，成功率93.5%。单纯胆管显影218例，占成功病例的54.2%。单纯胰管显影44例，占10.9%。胰胆管同时显影140例，占34.8%。胆管总显影358例，占89.1%，胰管总显影184例，占45.8%。造影成功的402病例中，除36例正常胰腺和16例正常胆道影像外[1]，其余350例均显示有不同程度的病理改变，阳性率87.9%（见表1）。胆系结石共218例，其中肝胆管结石174例，胆囊结石42例，胆道肿瘤23例，胰体癌5例，胰头癌2例，carolis病3例。

ERCP造影检查后，402例中共施行手术258例，其中胆管-空肠Y型吻合101例（包括23例肝左左外叶切除，2例不规则肝右叶切除），胆囊切除、胆道探查共115例，胃大部切除14例，胰十二指肠切除5例，剖腹探查活检16例，胃瓣带蒂和胆囊修补胆管狭窄各1例，非手术治疗144例。造影结果与手术符合率98.6%。

表1 402例逆行胰胆管造影结果

造影结果	例数	造影结果	例数
肝外胆管结石	72	肝癌	6
泛发性结石	45	吻合口狭窄	4
胆囊结石	42	胆囊十二指肠瘘	4
左肝管结石	35	胃癌	2
胆管炎	29	肝包虫	2
慢性胰腺炎	24	肝囊肿	2
肝门胆管癌	14	残留胆囊	1
胆管下端癌	4	胆管支气管瘘	1
总胆管下端狭窄并结石	12	胆管异物	1
右肝管狭窄并结石	8	贲门癌	1
肝门狭窄并结石	9	十二指肠乳头癌	5
胆道蛔虫	9	胰头癌	2
Carolis病	3	右肝血管瘤	1
胰腺癌	5	左肝管癌	2
左右肝管开口狭窄	5	正常胰腺、胆管	52

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

本组逐步升展经纤维十二指肠镜取胆道残余结石，套取胆道蛔虫及鼻胆管引流。

四、失败原因。本组430例ERCP检查，失败28例，失败率6.5%。以阻塞性黄疸病例失败率高，10例，占失败病例的35.7%。失败原因主要有未找到乳头6例，肿瘤侵犯幽门6例，幽门不开4例，乳头开口缩窄4例，憩室旁开口和吻合口闭塞各2例（胆道损伤，胆总管十二指肠吻合后）（见表2）。

表2　28例胰胆管造影失败原因

临床诊断	例数	幽门不过		未乳头找到	开口			憩室旁开口	吻合口闭塞	菜花状乳头开口
		包块	不开		低垂	缩窄	不清			
阻塞性黄疸	10	6	1	1						2
腹痛待查	7		2	1	1		1	2		
胆肠吻合术后	5			4		1				
胆囊切除术后	4		1			3				
胆总管十二指肠吻合术后	2								2	
合　计	28	6	4	6	1	4	1	2	2	2

讨　论

一、适应症的应用和造影体会

本组病例曾因各种胆道手术后症状复发而行ERCP检查共159例（见表3）。

1．胆囊切除术后造影。查明术后腹痛原因，肝外胆管结石14例，左肝管结石7例，从手术取出的结石形态观察，多数为继发性胆管结石。胆囊切除术后出现腹痛，除胆道结石外，本组经ERCP检查发现俄狄氏括约

表3　159例胆道手术后逆行胰胆管造影结果

手术类型	例数	结石				狭窄				肝管炎	胆总管十二指肠吻合	胆道蛔虫	壶腹部癌	残留胆囊	正常胆道	十二指肠憩室	慢性胰腺炎
		肝外胆管	左肝管	右肝管	泛发	肝门	肝管下端	左肝管	右肝管	吻合口							
胆囊切除术后	47	11	7	4	1		6				8		1		4	1	1
胆管空肠Y型吻合后	48	3	11	3	4	3		2	3	4	11		3			1	
胆道探查术后	31	9	6	3	2	1					1		4	1	1		
胆管十二指肠吻合后	16		1		2					4	9						
胆道损伤	7		1	1		5											
括约肌成形	6		2	1							3						
胆囊空肠吻合后	1	1															
胰头癌术后	1																
胆囊造瘘	2	2															

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

肌狭窄6例，胆总管十二指肠瘘8例，贲门癌误当胆囊炎切除1例，十二指肠憩室1例，慢性胰腺炎1例。

2．胆管空肠侧侧吻合术后的造影。胆管空肠内引流术后，由于失去胆管括约肌的有效控制与调节，静脉胆道造影常不能显示胆系病变。B超虽能提供断面图像，但不能作全面的了解，而ERCP造影可满意显示肝内外胆管情况。这时如按ERCP检查的常规操作，左侧俯卧位时，造影剂往往顺吻合口进入空肠远端而不显示肝内胆管，无法用以了解肝内病变情况。我们所作43例的体会是：插管成功后变左侧卧位为仰卧位，头低20～30度，导管不宜插入过深，否则易受胆管前壁空肠环形皱襞阻挡而卷入肠内。导管插入3～5 cm，导管头位于胆总管下端，使造影剂顺胆管后壁上行灌入肝内胆管，同时左右转动体位，并嘱病人向上揉压心窝部，使肝内胆管各枝充盈更好，如有肝管中断现象或主要分枝不显影，常示有阻塞因素。或肝内胆管分枝少，管径粗而直，管壁僵硬如“枯树枝”状，为胆管炎的征象。本组48例胆管空肠侧侧吻合后病例，插管成功43例，失败5例，31例明确病变后经再次手术治疗痊愈。

3．ERCP检查应用于碘剂过敏病人。据文献报导[2]，对碘剂过敏病人应列入ERCP检查的禁忌症。本组有长期腹痛待查和黄疸病人因对碘剂过敏不能行静脉胆道造影或经皮肝穿胆道造影（PTC）检查，而B超提示胆系有病变，为明确诊断，合理治疗，确实需要有一个清楚的胆系全面影像。根据静脉胆道造影剂为双苯环造影剂，常用胆影葡胺，代谢中的胆影葡胺经胆汁排入肠道，不再被肠粘膜吸收[3]。另据汪鸿志报导[4]，Elmslie曾研究指出，50%泛影钠不会激活胰蛋白酶元，不会引起蛋白酶元的释放。我们对18例有碘剂过敏的病人应用ERCP作了检查，除4例有2～3次/日1～2天稀便外，无过敏反应。目前我们对有碘剂过敏史的患者推荐作ERCP检查，是唯一能显示胆胰管影像的检查方法。

4．ERCP检查应用于阻塞性黄疸病人。ERCP是阻塞性黄疸病人的主要检查方法，是阻塞性黄疸鉴别诊断的重要手段[5]，检查结果（见表4）。本组53例无痛性黄疸中，36例为结石病，占76.6%。胆管癌和肝癌共8例，占17%。黄疸病例宜早期行ERCP检查，对病变的定性定位都有极大的帮助。文献报导[6]ERCP检查在一般病例中有0.3‰的病例可引起上消化道出血，其中食道出血占12%。有食道静脉曲张的病人，镜身的机械刺激、恶心所致的腹内压增高，更易导致曲张的食道静脉破裂出血，故作为ERCP检查的禁忌症。肝胆管结石或肝胆管狭窄所致阻塞性黄疸，晚期合并胆汁性肝硬化，门静脉高压，食道静脉曲张的患者，受肝功能和凝血机制异常的限制，不能进行静脉胆道造

表4　阻塞性黄疸100例检查结果及治疗

临床表现	总例数	肝内胆汁淤积	胆管癌	泛发性胆管结石（肝内）	胆囊结石继发性总胆管结石	乳头癌	胰体癌	肝癌	肝包虫	胰头癌	胆管塑料异物	治疗 手术	治疗 非手术
无痛性黄疸	53	13	18	4	4	7	1	2	2	2		36	17
痛性黄疸	47	2	6	26	9		1	2			1	44	3
合　计	100	15	24	30	13	7	2	4	2	2	1	80	20

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

影和ERCP检查。近年来我们曾对19例阻塞性黄疸并有食道静脉曲张的病人作了ERCP检查，无一例并发症。我们的体会是：(1)作好病人思想工作，争取病人主动配合；(2)用杜伦丁50mg，安定10mg保证安静，减少恶心反应；(3)服润滑油10ml，放镜取自行吞入式，当镜头在食道、胃底时不转动大小旋扭，胃内尽量少冲气，按体位越过粘液湖后，冲气扩幽门，进入十二指肠宜从上至下找乳头，不按一般ERCP检查进镜至十二指肠第三段从下至上找乳头的方法；(4)造影时尽量取平卧，头低位不超过15度，拍第一张片后即拔出窥镜，不宜带镜翻动体位。本组黄疸时间一般1～2年，最长者14年，其中7例有严重食道脉静曲张，皆顺利造影成功。有16例接受了手术治疗。说明ERCP检查对胆汁性肝硬化、门静高压症病人只要周密准备，细心操作，仍有相对的安全性，对诊断有重要意义。

二、ERCP与PTC联合应用问题

ERCP与PTC的联合应用对诊断阻塞性黄疸或某种显像检查胆管显影不满意时，可相互弥补不足，对术前诊断的准确性、术式的合理设计起到重要作用。本组有38例应用了联合造影皆获成功。第一组28例先行ERCP检查，诊断不能肯定，后改行PTC，而其中5例失败又改行ERCP，1例仍失败改为术中造影。ERCP检查后病变不确切的主要原因为肝门胆管狭窄、左右肝胆管显示不全及胆管插管失败，经PTC检查明确了诊断，肝胆管结石14例，胆管癌9例，胆管损伤3例，胰头癌1例。第二组10例先行PTC检查，失败后改行ERCP，明确诊断为肝胆管少量结石2例，胆管空肠和胆管十二指肠吻合术后及正常胆道各2例，硬化性胆管炎和慢性胆囊炎并结石各1例。该组的特点均为肝内胆管增粗不明显。以上病例表明，B超提示胆管扩张不明显者，应首选ERCP检查，但它对胆道完全阻塞性病变以上胆系无法显示，仍有赖于PTC或选择性PTC检查。因此对阻塞性黄疸、胆道狭窄、胆道内引流术后的患者，常需联合应用两种直接影像检查，甚至反复几次，终可获满意图像。从而避免手术的盲目性，对减少残石率和再手术率极有好处。

三、并发症及其预防

1、注射性胰腺炎是ERCP检查较常见的并发症，往往与注药压力、次数和用药量有一定关系。本组184例胰腺管显影的病人，均在造影后2小时检查血淀粉酶，41例＞200苏氏单位，其中19例无症状，一天后复查正常。22例伴腹痛、恶心，少数有呕吐，经禁食、输液和应用庆大霉素2～3天后转为正常。血淀粉酶＞500单位11例，最高达1240单位，第二天降至420单位，第三天为198单位。注射性胰腺炎属手术后胰腺炎的范畴，比原发性胰腺炎体征轻，很少有严重腹膜刺激征，体温、血象轻度升高，恢复快，进食后无复发。以有症状的22例计，本组注射性胰腺炎的发病率为14.7%，较文献[7]报导的造影后胰腺炎的发病率0.7～7.4%为高。这可能本组为了胆管显影，反复多次注药物影响胰腺有关。预防的办法：提高选择性胆管造影的插管技术；胰管显影后即改用45%的造影剂充盈全胰管，可减少用药量，控制在2～3 ml即可显胰管全貌；注药压力均匀而慢，低，约110mmHg；如需显胆管而胰管显影时，只显胰头段即改插管方法，如此反复胰管显影不超过5次；如无电视监护，注药时病人有疼痛感即为胰管显影，应停注药。综合以上方法应用，可减少造影后胰腺炎的发生。

2、胆管炎。近年ERCP作为治疗急性化脓性胆管炎的一种手段—鼻胆导管引流和Prosthesis胆肠内引流，已积累了不少经验，为各定型手术创造了条件。随着胰胆管治疗方法、鼻胆管引流和Prosthesis的开展，急性胆管炎已不列入ERCP检查的禁忌症了，但

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

在没有治疗急性胆管炎的设备时，还是以不诱发胆管炎为好。本组14例于造影后表现腹痛，体温升高至38℃左右，并轻度黄疸等胆管炎症状，经输液、用抗生素后1～2天恢复。但有2例于检查后6小时开始寒战，高热，血压下低至60/40mmHg，经抢救三天后好转，其中1例作急诊胆管取石引流。为避免诱发胆管炎，一是注意造影时机，如不作鼻胆导管引流，一般均在胆管炎发作缓解后一周以上进行检查。对于久病体弱的老年患者，最好三周后进行。二是注意无菌操作和注药压力应均匀，三级胆管显影即停止注药，不应使小胆管充分灌注，以防败血症发生。本组胆管炎的发病率为2.8%，高于文献[8]报导的0.65～0.8%，还需努力减少并发症。

参考文献

1. 陈敏章，等。内窥镜逆行胰胆管造影的临床应用。中华内科 1978；5:351

2. 韩本立。内窥镜逆行胆胰管造影术。肝胆外科进修班讲义汇编（下册），第三军医大学 1980:54

3. 王其源。肝胆胰放射诊断。第一版，战士出版社，1982:18

4. 汪鸿志，等。经内窥镜逆行胰胆管造影110例报告。中华内科 1979；18:4，255

5. Cotton PB. ERCP progress and problems. Gastroenterogic Endoscopy 1977；19:217

6. Morteza Shahmir, et al. Complications of fiberoptic endoscopy. Gastrointestinal Endoscopy 1979～1980；26:3，86

7. Nebel OT, et al. Complications associated with endoscopic retrograde cholangiopancreatography: results of the 1974 ASCE Surkey. Gastrointestinal Endoscopy 1975；22:34

8. Bilbao MK, et al. Complications of endoscopic retrograde cholangiopancreatography: a study of 10,000 cases. Gastroenterology 1976；70:314

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net